

#2

Docket No.: 2438-052

PATENT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of :  
Ji Soo OH :  
Serial No. Not yet assigned : Group Art Unit: Not yet assigned  
Filed: March 22, 2001 : Examiner: N/A

11036 U.S. PTO  
09/814212  
03/22/01



For: DATA PROCESSING APPARATUS IN A TIME-BASED BILLING VIDEO-ON-DEMAND SYSTEM AND METHOD THEREFOR

**CLAIM OF PRIORITY AND**  
**TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner For Patents  
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the priority of:

**Korean Patent Application No. 2000-14688 filed March 22, 2000**

cited in the Declaration of the present application.

The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

  
Randy A. Noranbrock  
Registration No. 42,940

1700 Diagonal Road, Suite 310  
Alexandria, Virginia 22314  
(703) 684-1111 RAN:nm  
Date: March 22, 2001



J1036 U.S. PTO  
09/014212  
03/22/01

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

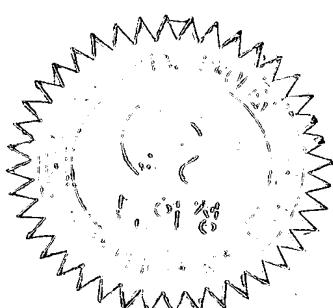
This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출 원 번 호 : 특허출원 2000년 제 14688 호  
Application Number

출 원 년 월 일 : 2000년 03월 22일  
Date of Application

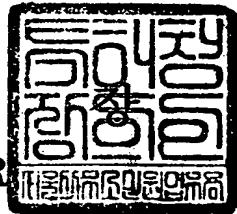
출 원 인 : (주)샛커뮤니티  
Applicant(s)

2001 년 02 월 13 일



특 허 청

COMMISSIONER







### 【요약서】

#### 【요약】

본 발명은 사용자의 요구에 의해 비디오 영화 제공자의 서버로부터 프레임으로 이루어진 비디오 영화 데이터를 사용자의 단말기까지 전송하는 주문형 비디오시스템의 데이터 처리방법에 관한 것이다. 본 발명에 의한 방법은 사용자 확인 단계와; 영화를 선택하기 위한 영화 선택 단계와; 사용자가 특정 비디오 영화를 선택하면, 그 영화 제목을 상기 데이터베이스 서버의 사용자 계정에 기록하고, 재생, 정지, 되감기, 빨리감기를 사용자가 조작할 수 있는 재생기 화면을 형성하기 위한 정보를 웹 서버가 사용자의 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 사용자의 로그인 시간으로 하여 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; 웹 서버가 현재 전송되는 영화 데이터가 몇 번째 프레임인가를 카운트하는 프레임 카운터를 초기값으로 셋팅하는 단계와; 상기 사용자가 재생버튼을 선택하면, 상기 프레임 카운터의 값을 참조하여, 그 값에 상응하는 프레임부터 VOD 서버로부터 상기 사용자에 의해 요청된 비디오 영화 데이터를 상기 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 상기 데이터베이스서버에 기록하고, 상기 재생버튼이 멈추어졌을 때 상기 재생버튼동안 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 정지를 선택하면 전송중인 상기 영화 데이터의 전송을 중지하고, 상기 사용자가 되감기를 선택하면 사용자가 요구하는 만큼의 이전 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고, 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 빨리감기를 선택하면, 사용자가 요구하는 만큼의 이후 프레임 값으로 상

기 프레임 카운터의 값을 변경시키고 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; 상기 영화 선택화면으로의 복귀 혹은 종료를 상기 사용자가 선택할 수 있게 하기 위한 종료화면을 상기 단말기에 형성하기 위한 데이터를 상기 웹 서버가 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법이다.

**【대표도】****도 4**

**【명세서】****【발명의 명칭】**

소정시간 대여 방식의 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리 방법 및 장치{Data processing method and device for VOD system supporting a renting system based on a given period of time}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명의 소정시간 대여 방식의 주문형 비디오 시스템의 개략적인 구성도,

도 2a 는 사용자 단말기에 형성되는 사용자 확인 화면의 개략도,

도 2b 는 사용자 단말기에 형성되는 신규가입 화면의 개략도,

도 2c 는 사용자 단말기에 형성되는 화면캡춰 응용화면의 개략도,

도 2d 는 사용자 단말기에 형성되는 메일 보내기 화면의 개략도

도 3a 는 사용자 단말기에 형성되는 영화선택 화면의 개략도,

도 3b 는 사용자 단말기에 형성되는 내가 본 영화 화면의 개략도,

도 3c 는 사용자 단말기에 형성되는 공지사항 화면의 개략도,

도 4 는 사용자 단말기에 형성되는 재생기 화면의 개략도,

도 5 및 6a 는 사용자 단말기에 형성되는 종료화면들의 개략도,

도 6b 는 사용자 단말기에 형성되는 대여료 안내화면의 개략도,

도 6c 는 사용자 단말기에 형성되는 화면선택 화면의 개략도,

도 7a, 7b, 7c 는 본 발명의 시스템의 개략적인 플로우 차트를 도시하고 있다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

11 : 게이트 웨이      12 : 메일 서버

13 : 웹 서버      14 : 데이터베이스 서버

15 : VOD 서버      20 : 사용자 단말기

### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<18>      본 발명은 주문형 비디오(VOD) 시스템에 관한 것으로서; 보다 상세하게는 클라이언트에게 보다 편리하고 다양한 서비스를 위한 인터페이스를 제공할 수 있는 소정시간 대여 방식의 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리장치 및 방법에 관한 것이다.

<19>      주문형 비디오 시스템은 온라인 혹은 오프라인의 통신환경하에서 클라이언트의 요청에 의해 클라이언트가 요구하는 컨텐츠, 즉 화상 데이터를 서버측 시스템으로부터 클라이언트가 있는 위치, 즉 클라이언트의 단말기까지 전송하여 주는 것을 가능하게 하는 시스템이다.

<20>      최근 들어 동화상 비디오 정보의 데이터 처리에 대한 연구가 활발해지고 있다. 이러한 연구의 활성화는 가정용 혹은 업무용으로 개인용 컴퓨터의 보급확대에 발맞춰진 것으로서, 이들 개인용 컴퓨터에 부착되어 보급되는 컴팩트 디스크 드라이브 장치(compact-disc drive)와 이 장치에 매체로 이용되는 컴팩트 디스크가 상

술한 동화상 비디오 정보와 같은 방대한 양의 정보 수록에 값싸면서도 뛰어난 기능을 제공하고 있기 때문이다. 대표적으로, 동화상 전문가 그룹(MPEG; 이하 '엠펙')과 같은 단체의 노력에 의해 개발된 엠펙포맷은 완전 동화상 비디오를 좁은 밴드채널상에서 쉽게 조작할 수 있는 수준으로 까지 발전되었다. 엠펙 비디오 데이터압축/복원 알고리즘은 디지털 비디오 정보의 처리에 있어서 원활한 화면구성을 위해 처리해야 할 정보의 양을 적절한 수준에서 줄여주는 기능을 제공하며, 디지털 비디오 데이터를 디지털 저장 매체상에 밀집된 형태로 저장가능하게 한다. 이와 같은 장점에 의해 보다 사용이 편해진 디지털 비디오 정보는 더욱 많은 사용자를 확보함으로써, 상술한 컴팩트 디스크 혹은 통상적인 카세트 테이프에 의한 분배방식이 아닌 새로운 분배방식에 의한 비디오 컨텐츠의 분배를 요구하게 되었다. 이러한 요구는 그 주변기술 특히 통신 기술의 발달로 인해 보다 현실화되기에 이르렀고, VOD라는 새로운 개념의 분배방식을 탄생시켰다.

<21> 그러나, 지금까지의 VOD 시스템의 개발에 있어서는, 전송속도의 향상, 통신장애의 극복등 데이터 송수신 관계를 다루는데에 치중되어 있었고, 보다 편리하고 다양한 향상된 사용자 인터페이싱 환경을 제공하는데에는 미흡한 점이 적지 않았다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 본 발명은 이러한 단점을 극복하기 위하여 안출된 것으로서, 소정시간 대여방식의 주문형 비디오 시스템에서 보다 다양한 사용자 인터페이싱 환경을 제공하는 것을 그 주 목적으로 하고 있다.

<23> 본 발명의 또 다른 목적은 상술한 다양한 사용자 인터페이싱 환경을 지원할 수 있는 데이터베이스 장치의 제공에 있다.

<24> 이러한 본 발명의 목적은 사용자의 요구에 의해 비디오 영화 제공자의 서버로부터 프레임으로 이루어진 비디오 영화 데이터를 사용자의 단말기까지 전송하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법에 있어서, (10) 상기 사용자의 호출이 있으면 상기 영화 제공자의 웹 서버가 사용자 확인을 위한 소정의 사용자 정보입력을 요구하고, 상기 입력된 정보와 데이터베이스 서버에 기록된 정보를 비교하여 상기 사용자가 회원인가 아닌가를 판단하는 단계와; (20) 상기 웹 서버가, 상기 사용자가 회원인 것이 확인되면 영화를 선택하기 위한 영화 선택화면을 형성하기 위한 정보를 상기 사용자 단말기로 전송하고, 상기 사용자의 선택을 기다리는 단계와; (30) 상기 사용자가 특정 비디오 영화를 선택하면, 그 영화 제목을 상기 데이터베이스 서버의 사용자 계정에 기록하고, 재생, 정지, 되감기, 빨리감기를 사용자가 조작할 수 있는 재생기 화면을 형성하기 위한 정보를 상기 웹 서버가 상기 사용자의 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 사용자의 로그인 시간으로 하여 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; (40) 상기 웹 서버가 현재 전송되는 영화 데이터가 몇 번째 프레임인가를 카운트하는 프레임 카운터를 초기값으로 셋팅하는 단계와; (50) 상기 사용자가 재생버튼을 선택하면, 상기 프레임 카운터의 값을 참조하여, 그 값에 상응하는 프레임부터 상기 VOD 서버로부터 상기 사용자에 의해 요청된 비디오 영화 데이터를 상기 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 상기 데이터베이스서버에 기록하고, 상기 재생버튼이 멈추어졌을 때 상기 재생버튼동안 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 정지를 선택하면 전송중인 상기 영화 데이터의 전송을 중지하고, 상기 사용자가 되감기를 선택하면 사용자가 요구하는 만큼의 이전 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고, 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 빨리감기를 선택하면, 사

용자가 요구하는 만큼의 이후 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; (60) 상기 영화 선택화면으로의 복귀 혹은 종료를 상기 사용자가 선택할 수 있게 하기위한 종료화면을 상기 단말기에 형성하기 위한 데이터를 상기 웹 서버가 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법을 제공하여 달성을 수 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<25> 이하, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리장치 및 방법을 상세히 설명한다.

<26> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 소정시간 대여 방식의 주문형 비디오서비스 시스템은 크게 외부의 호출을 받고, 데이터를 전송하며, 실제로 시스템의 제어기의 기능을 하는 웹서버 서버(13)와, 사용자에 관한 데이터 및 서비스실시에 필요한 데이터를 저장 및 관리하게 되는 데이터베이스 서버(14)와, 비디오 영화 데이터 및 각각의 영화의 간략보기 데이터를 구비하고 이를 관리하는 VOD 서버(Video On Demand Server; 15)와, 클라이언트 즉 고객과 서비스 제공자간의 전자메일을 관리하는 메일 서버(12)로 이루어진다. 본 발명의 시스템에 사용되는 데이터베이스서

버(14)는 예를 들면, 성명, 주소, 전화번호, 주민등록번호, 결제방법, ID, 패스워드등의 필드를 갖는 사용자 정보테이블을 포함한다. 또한, 본 발명에 사용되는 데이터베이스 서버(14)는 제목, 장르, 생산국, 감독이름, 주연배우이름, 제작영화사, 제작년도, 프레임 수, 이용요금, 사용자점수등의 필드를 갖는 영화테이블과, 사용자가 특정영화를 관람할 때의 다양한 정보, 예를 들면, 로그인 시간, 날짜, 관람시의 사용자의 버튼 예를 들면 재생, 되감기, 빨리감기, 스텝으로보기 등의 버튼의 조작 히스토리 정보를 갖는 데이터베이스 테이블등을 갖게 된다.

<27> 각각의 서버(12, 13, 14, 15)는 서로 통신환경 하에서 연결되어 있다. 상술한 각각의 서버는 게이트 웨이(11)를 통해 인터넷 망 혹은 서비스 지역 네트워크에 연결되고, 이러한 지역 네트워크 혹은 인터넷 망에는 고객의 단말기(20)가 연결되어 있다. 이 때의 통신환경은 랜(LAN) 혹은 인터넷(Internet) 환경 혹은 기타의 잘 알려진 기술에 의해 구현될 수 있는데, 예를 들면, 엠펙(MPEG) 포맷하에서 끊김없이 동화상을 전송하는데 요구되는 최소한의 전송속도인 1 Mbps 이상의 전송속도를 유지할 수 있는 것이 바람직하다.

<28> 이와 같이 구성된 시스템에서, 소정시간 대여 방식의 비디오 영화 서비스는 다음과 같이 이루어진다.

<29> 도 7a에 도시된 바와 같이, 고객이 비디오 영화를 주문하기 위하여 영화 제공자의 시스템에 접속하면, 먼저 사용자 확인 절차(30)가 수행되어진다. 도 2a에 도시된 바와 같이, 사용자 확인 화면(100)을 구성하고 사용자의 ID와 패스워드를 물어본다. 이와 같은 화면(100)을 구성하기 위한 데이터는 일반적으로 웹 서버(13)

로부터 사용자 단말기(20)로 전송되어지는 것이 바람직하지만, 사용자 단말기의 외부기  
억장치에 미리 저장되어져 웹 서버(13)가 이를 호출하는 방식으로 구성되는 것도 가능하  
다. 사용자가 ID 와 패스워드를 입력하면 이러한 데이터는 다시 웹서버(13)로 전송되고,  
웹 서버(13)는 입력된 ID 에 관한 정보를 데이터베이스 서버(14)에 넘겨주어 그러한 ID  
가 존재하는가와, 존재하는 경우 당해 ID 의 패스워드에 관한 정보를 넘겨받아 이를 사  
용자가 입력한 패스워드와 비교하여 일치하는가의 여부를 판단한다. 만약 사용자가 입력  
한 ID 가 존재하지 않거나 또는 패스워드가 일치하지 않으면 웹 서버(13)는 이러한 내용  
을 알리는 데이터를 다시 사용자의 단말기(20)로 전송한다. 사용자가 입력한 ID 가 존재  
하고, 패스워드가 그 ID 와 일치하면, 도 3a 에 도시된 바와 같이, 웹 서버(13)는 사용  
자 확인된 고객이 비디오영화를 선택할 수 있도록 영화 선택화면(109)을 구성하기 위한  
데이터를 사용자 단말기(20)로 전송하거나, 혹은 미리 사용자 단말기(20)에 저장된 데이  
터가 단말기의 프로세서(processor)에 로딩되도록 하는 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<30> 사용자 확인단계(30)에서 회원이 아닌 고객이 접속한 경우는 회원가입을 할 수 있  
게 하기 위하여 예를 들면 도 2a 에 도시된 것과 유사한 신규가입 버튼을 사용자가 누르  
는 경우, 이 신호를 수신한 웹 서버(13)는 도 2b 에 도시한 것과 같은 신규가입 화면  
(101)을 구성하기 위한 데이터를 사용자 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)의  
저장장치에 저장된 데이터가 단말기의 프로세서로 로딩되도록 하기 위한 신호를 단말기  
(20)로 전송하게 된다. 이러한 신규가입 화면(101)에서 사용자는 자신이 원하는 ID 와  
패스워드, 신상정보 및 결제 수단을 입력한다. 결재수

단은 비디오 영화의 서비스를 받은 사용자가 그 대가를 지불하는 방법을 결정하는 것으로서, 통상 알려진 방법으로서 사이버 머니, 전자화폐, 신용카드 혹은 은행 계좌이체등을 선택할 수 있다. 예를 들어, 사이버 머니 혹은 전자화폐등은 영화 선택직후 바로 대가가 지불되도록 하는 것이 바람직하고, 신용카드 혹은 은행계좌이체등은 영화 선택 직후에는 그 해당하는 금액만 데이터베이스 서버(14)에 기록하고 월 단위로 금액을 합산하여 결제하는 것이 바람직할 것이다.

<31> 사용자의 신규가입 정보가 모두 입력되어 완료키이 혹은 엔터키이가 눌려지면 이 신호는 웹 서버(13)에 전달되고, 웹 서버(13)는 사용자의 신규가입 정보를 데이터베이스 서버(14)에 기록하고, 다시 사용자 확인 화면(100)을 형성하기 위한 데이터를 사용자 단말기(20)로 전송해 준다.

<32> 이와 같은 사용자 확인 단계(30)가 완료되면, 도 3a 에 도시된 바와 같은 영화 선택화면(109)이 구성되면서, 영화 선택모드(도 7a 참조, 단계 32)가 시작된다. 영화 선택화면(109)에서 사용자는 다양한 정보를 제공받을 수 있는데, 먼저 도 3a에 도시된 바와 같이, 리스트 콤보박스의 화살표를 클릭하면, 비디오 영화 리스트가 리스트되어 리스트를 스크롤시키면서 사용자는 비디오 영화 목록을 볼수 있다. 이 상태에서 특정 영화를 선택하면 당해 영화의 점수를 볼 수 있는데, 이 점수는 영화 제공자에게 등록되어 있는 회원들 중에서 이 영화를 먼저 본 회원들이 영화에 대한 평가를 매기고 준 점수들을 평균한 것이 된다. 점수는 예를 들면, -5 ~ 5 사이에서 0.5 점 단위로 매기는 것이 바람직하다. 이와 더불어, 선택된 영화의 부가적인 정보 예를 들면, 감독, 주연배우, 상영시간, 대여횟수등을 점수와 함께 보일

수 있도록 하는 것이 바람직하다. 이러한 영화 리스트, 점수, 부가정보등은 데이터베이스 서버(14)로부터 웹 서버(13)가 데이터를 구해서 전달해주게 되는 데, 인터넷 환경하에서는 초기 대략 10 개 정도의 영화에 대한 리스트, 점수, 부가정보등이 화면구성 데이터와 함께 사용자 단말기(20)로 전해지고, 사용자가 초기 10 개의 영화 이외의 다른 영화 리스트를 요구할시 그 때마다 웹 서버(13)가 데이터베이스서버(14)로부터 관련 정보를 읽어와서 전송해 주는 것이 바람직하다.

<33> 영화가 선택되면 사용자는 상술한 점수, 부가정보를 볼 수 있을 뿐만 아니라, 개략적으로 그 영화의 예고편 화면 혹은 간략보기를 볼 수 있다(도 7a, 단계34). 즉, 영화 선택화면(109)의 간략보기 버튼이 눌려지면, 웹 서버(13)는 VOD 서버(15)로부터 당해 영화의 간략보기 데이터를 단말기(20)로 전송해준다(도 7a, 단계 36 참조). 이러한 비디오 데이터는 바람직하게는 프레임으로 구성된 엠펙(MPEG) 포맷으로 전송해주는 것이 바람직하며, 통상의 다른 동화상 전송 포맷이 사용되어질 수 있다.

<34> 간략보기를 위해 도 4 에 도시된 것과 유사한 재생기 화면(102)이 구성된다. 이를 위해 간략보기 버튼이 눌려짐으로서 웹 서버(13)로 신호가 전달되고, 웹 서버(13)는 재생기 화면(102)을 구성하기 위한 데이터를 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 그 다음 웹 서버(13)는 간략보기 비디오 데이터를 VOD 서버(15)로부터 단말기(20)로 다시 전송한다. 재생기 화면(102)에 대한설명은 추후에 보다 자세히 다뤄질 것이다.

<35> 간략보기가 끝나면 웹 서버(13)는 다시 영화 선택 화면(109)을 구성하기 위한 데이터를 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기

(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<36>      영화 선택화면(109)에서는 또한, 이제까지 사용자가 본 영화에 대한 정보를 볼수 있다. 즉, 영화 선택화면(109)에서 내가 본 영화를 클릭하면, 도 3b에 도시된 바와 같이, 이제껏 사용자가 감상한 영화 이름, 대여날짜와, 장르별 영화 숫자 및 총 감상한 영화 수를 볼 수 있다. 이러한 데이터들도 상술한 바와 같이 초기 대략 10 개 정도의 영화에 대한 리스트에 관한 정보가 화면구성 데이터와 함께 사용자 단말기(20)로 전해지고, 사용자가 원함에 따라 초기 화면에 나타나지 않은 다른 영화 리스트를 웹 서버(13)가 데이터베이스 서버(14)로부터 관련 정보를 읽어와서 전송해 주는 것이 바람직하다.

<37>      사용자가 영화선택을 완료하고 완료버튼을 누르면, 선택된 영화의 영화코드데이터가 웹서버(13)로 전달되고, 웹서버(13)는 이를 데이터베이스 서버(14)로 보내 당해 로그인 한 사용자의 계정에 있는 관람목록 필드를 참조하여 선택된 영화를 사용자가 처음으로 관람하게 되는지의 여부를 조사한다.

<38>      선택된 영화를 사용자가 처음으로 보는 경우는 선택된 영화를 사용자의 관람목록 필드에 추가시킨다. 이 때 로그인 시간 및 날짜를 또한 사용자의 계정에 추가로 입력하여 관리한다.

<39>      처음이 아닌 경우 웹서버(13)는 데이터베이스 서버(14)로부터 사용자 계정의 당해 영화의 직전 관람 히스토리 필드를 참조하여 데이터를 얻어, 도 3c에 도시된 바와 같은 정보를 보여주기 위한 공지사항 화면(112)을 사용자 단말기(20)에 구성시킨다. 도시된 바와 같이, 일단 사용자가 이전에 이 영화를 본 적이 있음을 사용자에게 알려주며, 이 때 데이터베이스 서버(14)로부터 직전 관람 날짜에 관한 정보를 참조하여 이를 함께 알려주는 것이 바람직하다. 데이터베이스 서버(14)의 직전관람 히스토리 필드는, 추후에

자세히 설명할 재생기 화면(102)의 기능버튼에 대해, 직전 관람시 사용자가 클릭한 버튼의 이름들과 이 기능버튼에 의해 이동된 비디오 데이터의 프레임 정보를 포함하는 것으로서, 예를 들면 클릭한 순서의 역순으로 도시되게끔 할 수 있다. 이 경우 공지사항 화면(112)에서 사용자는 일 버튼을 선택할 수 있고, 재생기 화면(102)이 구성되고 재생버튼이 눌려졌을 때, 공지사항화면(112)에서 선택된 버튼의 해당하는 프레임 범위중 가장 마지막 프레임부터 재생이 이루어지게 할 수 있다. 즉, 예를 들면, 도 3c 에 도시된 공지사항 화면(112)에서 최상에 위치한 재생버튼이 선택되어 완료버튼이 눌려지면, 다음에 열려지는 재생기 화면(102)에서 재생버튼이 눌려지면 7000 프레임부터 재생되어진다. 이러한 기능은 이 전 관람시 어디까지 봤는지를 사용자가 파악하고 그 뒷부분부터 보는 것이 가능하게끔 한다.

<40> 또한, 이 단계에서는 데이터베이스 서버(14)의 당해 영화의 총 프레임 수에 대한 필드를 참조하고, 직전 관람시의 히스토리 데이터로부터 사용자가 최종 프레임까지 보지 않았다는 것이 확인되면, 요금할인을 적용한다. 요금할인의 방법 및 할인율은 여러 가지로 적용할 수 있지만, 예를 들면 사용자가 재생버튼을 통해서만 본 프레임수와 총 프레임수의 비를 구하고, 여기에 당해 영화의 관람료를 곱하여 구하는 것이 바람직하다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

<41> (재생버튼을 통해서 본 프레임수 / 총 프레임수) x 관람료 = 할인된 금액공지사항 화면(112) 혹은 영화선택 화면(109)에서 사용자가 완료버튼을 누르게 되면, 웹 서버(13)는 도 4 에 도시된 바와 같은 재생기 화면(102)을 구성하기 위한 데이터를 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<42> 이와 동시에 웹 서버(13)는 전송된 프레임을 카운팅하기 위한 프레임 카운터의 값을 초기값으로 세팅하는데, 예를 들면 초기값을 0으로 세팅할 수 있다. 여기에서 프레임 카운터는 추후에 설명할 재생기 화면(102)에서 사용자가 현재 관람하고 있는 프레임이 몇 프레임인지에 대한 값이 저장되게 된다. 또한, 웹 서버(13)는 현재 시간을 읽어 이를 로그인 시간값으로 하여 데이터베이스 서버(14)에 기록한다. 즉, 이 때부터 영화 서비스 시간이 계산되기 시작하는 것이다.

<43> 재생기 화면(102)은 실제로 사용자가 영화를 감상하기 위한 플레이어 기능을 하는 것으로서, 다양한 사용자 인터페이스 기능을 제공한다. 도 4에 도시된 바와 같이, 재생기 화면(102)은 되감기, 재생, 빨리감기, 정지, 화면 캡춰, 공지사항 전달, 처음으로 가기, 끝으로 가기, 1배 화면보기, 2배 화면보기, 스텝으로 보기, 종료기능, 다른 영화보기, 화면모양 선택을 제공한다.

<44> 먼저 되감기는 일반 VCR(Video Cassette Recorder)과 마찬가지로 화면을 되감는 기능을 한다. 즉, 현재의 프레임으로부터 앞 프레임의 화면을 보기 위해 돌아갈 때 사용된다. 되감기 버튼이 눌려지면, 이 신호는 웹 서버(13)로 전달되고, 웹 서버(13)는 만약 데이터를 전송중이면 전송을 중지하고, 프레임 카운터의 현재 프레임 값을 확인하고 이 값으로부터, 사용자가 요청한 값, 예를 들면 버튼을 누르고 있는 시간값 혹은 화면 하단에 형성된 타임라인의 바를 움직임에 따라 계산된 값을 빼서 나온 값으로 프레임 카운터의 값을 변경한다. 히스토리 기능을 위해 되감기 버튼이 눌려지면 눌려진 시간과 이동된 프레임에 대한 정보가 데이터베이스서버(14)에 저장된다.

<45> 재생버튼이 눌려지면 이 신호는 웹 서버(13)로 전달되고, 웹 서버(13)는 현재의 시간값을 구하고, 데이터베이스 서버(14)에 기록되어 있는 로그인 시간값과의 차를 구하여

24시간 이상이 경과하였는가를 판단한다. 만약 24 시간이 경과하였으면, 도 7a에 도시된 바와 같이, 종료모드(54)로 옮아간다. 이 때 구성되는 종료화면은 도 5에 도시된 바와 같은 화면(106)이 된다. 그러나 24 시간이 경과한 경우가 아니면, 프레임 카운터의 값을 확인하여 그 값에 해당하는 프레임부터의 비디오 데이터를 VOD 서버(15)에 요청하여 사용자 단말기(20)로 전송한다. 이 때, 전송되는 데이터 패킷의 헤더부분의 데이터 인덱스(Index) 혹은 전송된 데이터 양으로부터 계산되어져 프레임 카운터에는 현재 전송되는 데이터의 프레임값이 기록되어진다. 또한 웹 서버(13)는 프레임 카운터의 값이 변경될 때마다, 혹은 일정한 시간간격으로 프레임 카운터의 값과 종료값을 비교한다. 프레임 카운터의 값이 종료값이 되면 웹 서버(13)는 종료화면(106) 혹은 종료화면(108)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 히스토리 기능을 위해 재생 버튼이 눌려지면 눌려진 시간과 이동된 프레임에 대한 정보가 데이터베이스 서버(14)에 저장된다.

<46> 빨리감기는 VCR과 마찬가지로 빠르게 화면의 뒷 부분쪽으로 이동하는 기능을 한다. 즉, 현재의 프레임으로부터 뒤 프레임의 화면을 보기 위해 사용된다. 빨리감기 버튼이 눌려지면, 이 신호는 웹 서버(13)로 전달되고, 웹 서버(13)는 만약 데이터를 전송중이면 전송을 중지하고, 프레임 카운터의 현재 프레임 값을 확인하고 이 값에, 사용자가 요청한 값, 예를 들면 버튼을 누르고 있는 시간값에 근거하여 계산된 값을 더해서 나온 값을 프레임 카운터의 값을 변경한다. 이 때, 사용자가 버튼을 누르고 있는 동안 화면 하단에 위치한 타임라인의 표시막대가 우측으로 이동하게 된다. 히스토리 기능을 위해 빨리감기 버튼이 눌려지면 눌려진 시간과 이동된 프레임에 대한 정보가 데이터베이스

서버(14)에 저장된다.

<47> 정지버튼이 눌려지면, 웹 서버(13)는 데이터의 전송을 중지하고 그 때의 프레임 카운터의 값을 데이터베이스 서버(14)에 기록한다.

<48> 사용자가 화면 캡춰를 선택하였을 때, 만약 데이터가 전송중이면 웹 서버(13)는 그 순간의 프레임 카운터의 값을 데이터베이스 서버(14)에 기록하기만 한다. 그러나, 데이터 전송중이 아니면, 도 2c 에 도시된 바와 같은 캡춰 응용화면(103)이 다시 구성되어진다. 이를 위해 웹 서버(13)는 캡춰 응용화면(103)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<49> 캡춰 응용화면(103)이 구성되면 이 제까지 총 몇 프레임이 화면 캡춰되었는지를 알려주고, 사용자가 보기를 원하면 이를 대략 축소화된 아이콘 형태로 디스플레이 해준다. 이를 위해 웹 서버(13)는 데이터베이스 서버(14)에 기록된 화면 캡춰 정보를 요구하고, 다시 VOD 서버(15)에 상응하는 프레임 데이터를 요구하여 이를 소정의 처리방법으로 간략하게 한 아이콘화된 프레임 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하게 된다. 사용자에 의해 선택된 아이콘화된 각 프레임 정보에 대해 사용자는 자신의 단말기(20)의 외부기억장치에 저장을 하거나, 배경화면으로 만들거나, 스크린세이버 화면으로 만들거나 메일을 보내는 등의 다양한 응용을 할 수 있다.

<50> 특히, 메일 보내기가 선택되는 경우 도 2d 에 도시된 바와 같은 편지쓰기 화면(105)이 보여지게 되는데, 이를 위해 웹 서버(13)는 편지쓰기 화면(105)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<51> 공지사항 전달기능이 사용자에 의해 선택되면, 영화 제공자가 고객 즉 사용자에게 보내는 공지사항이 디스플레이 된다. 이를 위해 신호를 받은 웹 서버(13)는 메일 서버(12)에서 그 날 혹은 그 주의 공지사항 내용에 관한 데이터를 받아 사용자의 단말기(20)로 전송해 주게 된다.

<52> 처음으로 가기가 선택되면, 웹 서버(13)는 현재 데이터가 전송중이면 전송되는 데이터의 전송을 중지하고 현재의 프레임 카운터의 값을 0으로 변경한다.

<53> 끝으로 가기가 선택되면, 웹 서버(13)는 현재 데이터가 전송중이면 전송되는 데이터의 전송을 중지하고 현재의 프레임 카운터의 값을 당해 영화의 마지막 프레임으로 변경한다.

<54> 1배 화면보기가 선택되면, 화면의 크기가 원래 비디오 데이터가 만들어질 때의 퍽셀 수를 갖도록 화면의 가로, 세로의 크기가 조절된다.

<55> 2배 화면보기가 선택되면, 화면의 크기가 원래 비디오 데이터가 만들어질 때의 퍽셀 수의 2 배가 되도록 화면의 가로, 세로의 크기가 확대된다.

<56> 사용자가 스텝으로 보기 를 선택하면, 화면이 프레임단위로 스텝으로 변하게 된다. 이를 위해 웹 서버(13)는 만약 데이터가 전송중이면 더 이상의 데이터의 전송을 중지하고, 스텝으로 보기 아이콘의 화살표가 클릭되는 것에 따라 프레임 카운터의 값을 1 씩 증가시키거나 1 씩 감소시키게 된다. 또한 프레임 카운터의 값에 상응하는 프레임 데이터를 VOD 서버(15)로부터 사용자의 단말기(20)로 전송해 준다. 히스토리 기능을 위해 스텝으로 보기 버튼이 눌려지면 눌려진 시간과 이동된 프레임에 대한 정보가 데이터베이스 서버(14)에 저장된다.

<57> 종료버튼이 눌려지면, 웹 서버(13)는 사용자가 지금까지 본 영화의 재생, 되감기, 빨리감기, 스텝으로보기 버튼에 의해 이동된 프레임 정보, 사용자가 본 최종프레임등에 관한 정보, 당해 영화의 총 프레임수를 데이터베이스 서버(14)로부터 읽어와서 이들 정보로부터 소정의 방법에 의해 사용자가 영화를 다 본 것인지 아닌지를 판단한다. 전체를 다 관람한 것이 아니라고 판단될 때에는 도 6b 에 도시된 바와 같은 대여료 안내화면(110)을 구성한다. 그러나, 상술한 소정의 방법으로 판단하였을 때 사용자가 당해 영화 전체를 다 본 것으로 판단되면, 웹 서버(13)는 종료화면(106) 혹은 종료화면(108)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

<58> 종료화면(106) 혹은 종료화면(108)은 사용자가 재생기 화면(102)에서 종료를 누를 때 디스플레이 된다. 웹 서버(13)는 종료시간을 확인하게 되고, 데이터베이스서버(14)로부터 사용자의 로그인 시간값과 종료시간값을 비교하여 그 차가 24시간을 초과하였으면 종료 화면(106)이 뜨게 되고, 24 시간 미만이면 종료화면(108)이 뜨게 된다.

<59> 다른 영화보기가 선택되면, 만약 데이터가 전송중인 경우는 웹 서버(13)는 데이터의 전송을 중지시키고, 사용자가 지금까지 본 영화의 재생, 되감기, 빨리감기, 스텝으로 보기 버튼에 의해 이동된 프레임 정보, 사용자가 본 최종 프레임등에 관한 정보, 당해 영화의 총 프레임수를 데이터베이스 서버(14)로부터 읽어와서 이들 정보로부터 소정의 방법에 의해 사용자가 영화를 다 본 것인지 아닌지를 판단하여 전체를 다 관람한 것이 아니라고 판단될 때에는 도 6b 에 도시된 바와 같은 대여료 안내화면(110)을 구성한다. 이 때, 이제까지 관람한 프레임에 대한 정보를 데이터베이스 서버(14)로부터 읽어와서, 관

람한 부분에 대해서만 요금을 부과할 수 있다. 그러나, 상술한 소정의 방법으로 판단하였을 때 사용자가 당해 영화 전체를 다 본 것으로 판단되면, 데이터베이스 서버(14)에 사용자 계정에 대여료를 계산하여 저장시킨후, 도 3a 도시된 영화선택 화면(109)을 구성하여 사용자가 다시 영화를 선택할 수 있도록 한다.

<60>         화면모양 선택 버튼이 눌려지면, 도 6c 에 도시된 바와 같은 화면선택 메뉴(111)가 구성된다. 여기에서 사용자는 다양한 수의 화면을 동시에 구성하여 영화를 즐길 수 있다.

<61>         도 5 에 도시된 바와 같이, 종료화면(106)은 사용자가 종료한 시점이 1 일대여 시간을 초과하였음을 알리는 메시지와 초과분에 대한 이용요금이 얼마인지를 사용자에게 알려준다. 이를 위해 웹 서버(13)는 사용자가 종료한 시점과 로그인 시간값과의 차이값과, 그 차이를 돈으로 환산하는 소정의 처리방법을 통해 계산된 요금에 대한 정보를 화면구성 데이터와 함께 전송해준다. 이와 동시에 이러한 정보를 데이터베이스 서버(14)에 기록한다. 또한 이 화면(106)에서 사용자는 새로 영화를 선택할 것인지 완전히 종료할 것인지를 선택할 수 있다.

<62>         사용자가 영화 다시선택을 선택하게 되면, 웹 서버(13)는 영화 선택화면(109)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 이와 동시에 사용자가 감상한 영화의 서비스에 대한 비용을 데이터베이스 서버(14)에 기록한다. 사용자가 종료를 선택함으로써, 사용자와 영화 제공자의 웹 서버(13)와의 접속이 해제된다.

<63>         한편, 종료시간값과 사용자의 로그인 시간값과의 차이가 24 시간 미만이면, 종료화

면(108)이 구성되어지는데, 이를 위해 웹 서버(13)는 확보한 종료시간값과 데이터베이스 서버(14)로부터의 로그인 시간값을 근거로 대여시간이 얼마나 남았는가를 계산하고, 이 값과 화면(108)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 또한 이 화면(108)에서 사용자는 재감상할 것인지 새로 영화를 선택할 것인지 완전히 종료할 것인지를 선택할 수 있다. 사용자가 재감상 버튼을 클릭하게 되면, 다시 재생기 화면(102)이 구성되어진다. 이를 위해, 재감상 버튼의 클릭에 의한 신호를 감지한 웹 서버(13)는 다시 재생기 화면(102)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 사용자가 영화 다시선택을 선택하게 되면, 웹 서버(13)는 영화 선택화면(109)을 구성하기 위한 데이터를 사용자의 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다. 이와 동시에 사용자가 감상한 영화의 서비스에 대한 비용을 데이터베이스 서버(14)에 기록한다. 사용자가 종료를 선택함으로써, 사용자와 영화 제공자의 웹 서버(13)와의 접속이 해제된다.

### 【발명의 효과】

<64> 상술한 바와 같이 본 발명에 의하면, 사용자는 온라인 상에 영화서비스를 다양한 사용자 인터페이싱 환경에서 즐길 수 있다. 우선 영화선택 단계에서, 사용자는 관심있는 영화의 줄거리 혹은 간략적인 내용을 파악할 수 있다. 이 것은 흔히 있을 수 있는 동일한 제목하의 전혀 다른 영화를 선택할 때의 혼동을 줄일 수 있고, 제목만으로는 전혀 모르는 영화라 할 지라도 주연배우 혹은 장르등을 파악하여

선택하는데 참조할 수 있는 편리함을 제공한다.

<65>        또한, 본 발명의 데이터베이스 서버는 특정영화에 대한 사용자의 조작버튼에 대한 기록을 갖고 있어, 사용자가 봤던 영화를 다시 선택하는 실수를 방지하고, 이전에 조금 밖에 보지 못했던 영화를 다시 보려고 할 때, 요금 할인을 적용할 수 있게 할 뿐만 아니라, 이 전 관람시 어디까지 봤는지를 사용자가 파악하고 그 뒷부분부터 보는 것이 가능하게 한다. 또한, 사용자가 보던 영화를 다 보지 않고, 다른 영화보기를 희망할 때에도 관람부분에 대해서만 요금을 부과하는 것이 가능하다.

<66>        또한, 본 발명에 따르면, 관람하는 영화의 인상적이거나 마음에 드는 화면을 스크린 세이버로 만들거나, 전자 메일에 첨부하여 보내거나 바탕화면으로 응용할 수 있게 한다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

사용자의 요구에 의해 비디오 영화 제공자의 서버로부터 프레임으로 이루어진 비디오 영화 데이터를 사용자의 단말기까지 전송하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법에 있어서,

(10) 상기 사용자의 호출이 있으면 상기 영화 제공자의 웹 서버가 사용자 확인을 위한 소정의 사용자 정보입력을 요구하고, 상기 입력된 정보와 데이터베이스서버에 기록된 정보를 비교하여 상기 사용자가 회원인가 아닌가를 판단하는 단계와;

(20) 상기 웹 서버가, 상기 사용자가 회원인 것이 확인되면 영화를 선택하기 위한 영화 선택화면을 형성하기 위한 정보를 상기 사용자 단말기로 전송하고, 상기 사용자의 선택을 기다리는 단계와;

(30) 상기 사용자가 특정 비디오 영화를 선택하면, 그 영화 제목을 상기 데이터베이스 서버의 사용자 계정에 기록하고, 재생, 정지, 되감기, 빨리감기를 사용자가 조작할 수 있는 재생기 화면을 형성하기 위한 정보를 상기 웹 서버가 상기 사용자의 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 사용자의 로그인 시간으로 하여 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와;

(40) 상기 웹 서버가 현재 전송되는 영화 데이터가 몇 번째 프레임인가를 카운트하는 프레임 카운터를 초기값으로 셋팅하는 단계와;

(50) 상기 사용자가 재생버튼을 선택하면, 상기 프레임 카운터의 값을 참조하여, 그 값에 상응하는 프레임부터 상기 VOD 서버로부터 상기 사용자에 의해 요청된 비디오

영화 데이터를 상기 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 상기 데이터베이스서버에 기록하고, 상기 재생버튼이 멈추어졌을 때 상기 재생버튼동안 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 정지를 선택하면 전송중인 상기 영화 데이터의 전송을 중지하고, 상기 사용자가 되감기를 선택하면 사용자가 요구하는 만큼의 이전 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고, 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 빨리감기를 선택하면, 사용자가 요구하는 만큼의 이후 프레임값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와;

(60) 상기 영화 선택화면으로의 복귀 혹은 종료를 상기 사용자가 선택할 수 있게 하기위한 종료화면을 상기 단말기에 형성하기 위한 데이터를 상기 웹 서버가 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 단계(20)에서 사용자는 각 영화의 간략보기를 더 선택할 수 있고, 상기 간략보기가 선택되면, 상기 웹 서버가 상기 VOD 서버에 저장된 선택된 영화의 간략보기 데이터를 상기 단말기로 전송하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법

### 【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 화면캡춰를 더 선택할 수 있고,

상기 단계(50)에서 화면캡춰가 선택되면, 그 때의 상기 프레임에 관한 정보가 상기 데이터베이스 서버에 기록되는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

#### 【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 화면캡춰된 프레임을 스크린세이버로 응용하는 단계를 더 포함하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

#### 【청구항 5】

제 3 항에 있어서,

상기 화면캡춰된 프레임을 바탕화면으로 응용하는 단계를 더 포함하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

#### 【청구항 6】

제 3 항에 있어서,

상기 화면캡춰된 프레임을 전자메일 보내기에 첨부파일로 응용하는 단계를 더 포함하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

#### 【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 데이터베이스 서버는 각각의 영화를 본 사람들이 매긴 점수와 관련된 데이터를 구비하여 상기 단계(20)의 영화 선택화면에서 상기 사용자는 그 점수를 참조할 수 있게 된 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 8】**

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)에서 상기 데이터베이스 서버는 사용자가 이전에 본 영화목록에 대한 정보를 구비하고 있고, 상기 사용자가 영화를 선택하면, 이 것을 상기 영화목록정보와 비교하여 사용자가 이전에 본 적이 있는 경우에는 이를 공지하는 단계(31)를 더 포함하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 9】**

제 8 항에 있어서,

상기 공지단계(31) 이후에 상기 데이터베이스 서버로부터 직전 관람시 조작된 버튼과 당해 버튼에 의해 이동된 프레임 구간정보를 상기 버튼이 조작된 시간 순서에 의거 사용자에게 알려주고, 사용자가 상기 조작버튼 중 하나를 선택할 수 있도록 하는 단계(32)를 더 포함하고, 상기 단계(32)가 수행되는 경우 상기 단계(40)를 수행하지 않는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 10】**

제 9 항에 있어서,

상기 단계(32)에서, 상기 데이터베이스 서버로부터의 직전관람시의 버튼 및 프레임 정보를 바탕으로 수행되는 소정의 프로세스에 의해 상기 사용자가 영화 전체를 모두 관람한 것이 아니라고 판단되면 요금할인을 적용하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 11】**

제 10 항에 있어서,

상기 소정의 프로세스는 사용자가 재생버튼을 통해서 본 프레임만을 사용자가 관람한 총 프레임으로 판단하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 12】**

제 1 항에 있어서,

상기 사용자가 상기 단계(50)으로부터 영화 전체를 관람하지 않은 채 상기 단계(60)으로 갈 때, 상기 데이터베이스 서버로부터 사용자의 관람시 조작버튼정보 및 그 프레임 정보로부터 사용자의 실질 관람 프레임수를 구하여 이로부터 보지 않은 프레임에 대한 요금을 할인해 주는 단계를 더 포함하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 13】**

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 처음으로 가기를 더 선택할 수 있고, 상기 단계(50)에서 상기 처음으로 가기가 선택되면, 그 때의 상기 프레임카운터가 초기값으로 돌아가는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

**【청구항 14】**

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 끝으로 가기를 더 선택할 수 있고, 상기 단계(50)에서 상기 끝으로 가기가 선택되면, 그 때의 상기 프레임카운터가 마지막 프레임값으로 가는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법,

**【청구항 15】**

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 1배 화면보기를 더 선택할 수 있고, 상기 단계(50)에서 상기 1배 화면보기가 선택되면, 그 때의 상기 재생기화면의 크기가 상기 영화가 비디오 정보로 가공될 때의 픽셀수를 갖도록 되는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

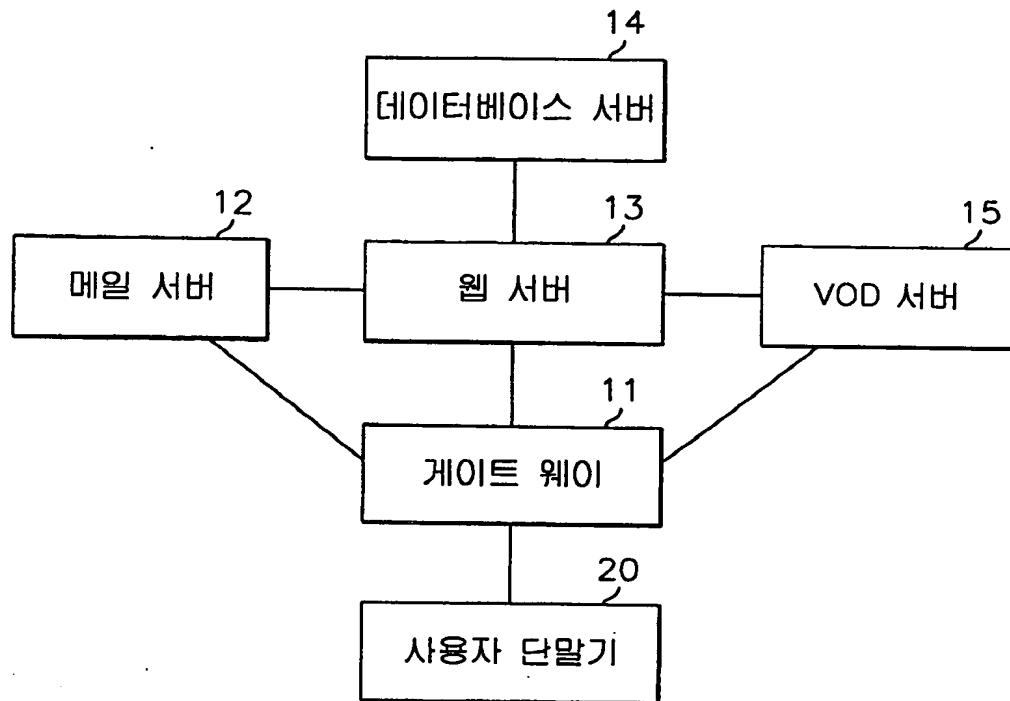
**【청구항 16】**

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 2배 화면보기를 더 선택할 수 있고, 상기 단계(50)에서 상기 2배 화면보기가 선택되면, 그 때의 상기 재생기화면의 크기가 상기 영화가 비디오 정보로 가공될 때의 픽셀수의 2 배가 되도록 되는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

## 【도면】

【도 1】



【도 2a】

신규 가입	
회원 <input type="radio"/>	
ID	<input type="text"/>
Pass Word	<input type="text"/>

【도 2b】

성명

주소

전화번호

주민등록번호

결제방법 0

사이버머니

Card

계좌이체

101

【도 2c】

총  의 화면

보기

⋮ ⋮ ⋮

메일 보내기

저장

배경화면 만들기

지우기

스크린 세이버

103

【도 2d】

편지 쓰기

수신자

참조

제목

내용

파일첨부

105

【도 3a】

리스트      점수

영화  ▼  선택

간략보기

영화	검색
장르	<input type="text"/>
국산, 외국	<input type="text"/>
감독	<input type="text"/>
배우	<input type="text"/>
영화사	<input type="text"/>
영화제목	<input type="text"/>
년도	<input type="text"/>
:	:

◦ 선택된 영화 수  편

확인

내가 본 영화

109

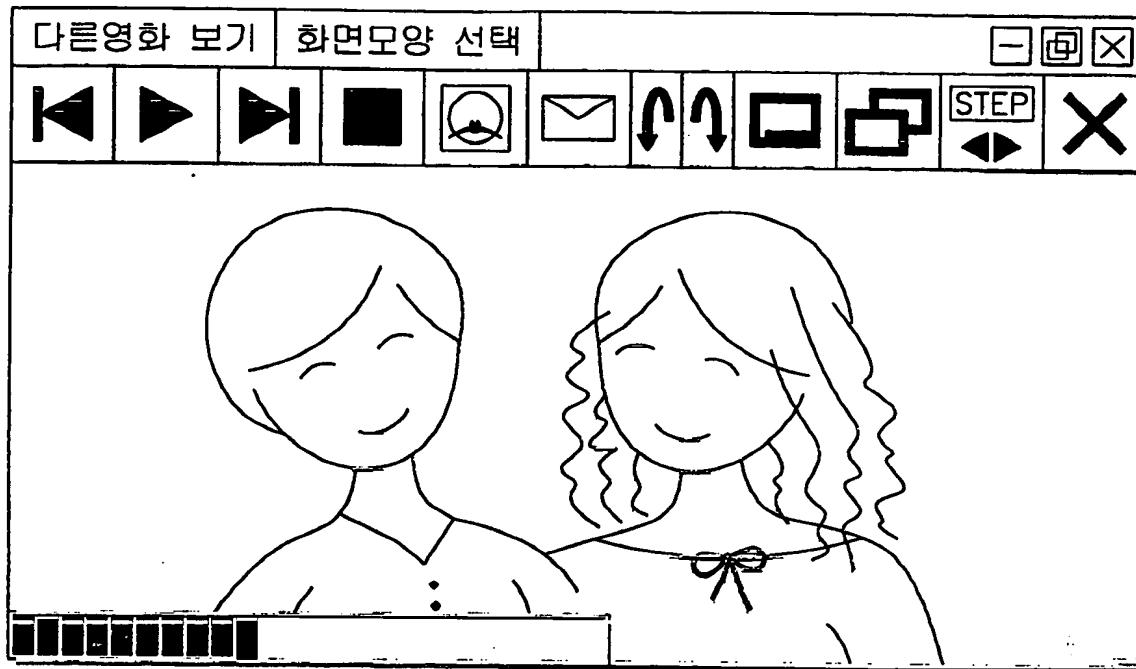
【도 3b】

내가 본 영화		종류	104
제목	날짜		
[영화 제목]	[영화 날짜]	액션	면
		멜로	면
		코메디	면
		⋮	⋮
		총	면

【도 3c】

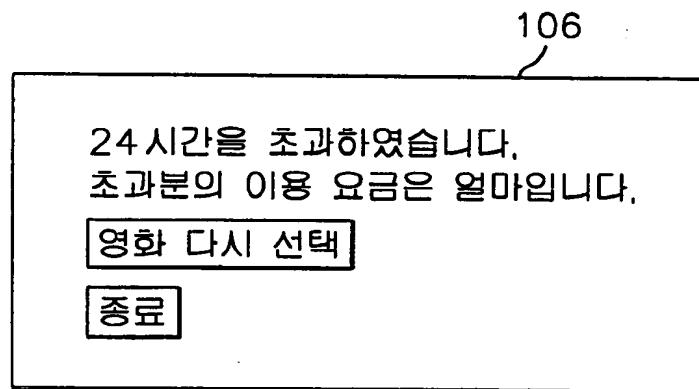
귀하는 <input type="text"/> 일 이 영화를 관람 하신적이 있습니다.			
히스토리			
	버튼	프레임	
<input checked="" type="radio"/>	[재생]	[6000~7000]	112
<input type="radio"/>	[빨리감기]	[5100~6000]	
<input type="radio"/>	[스텝]	[5000~5100]	
<input type="radio"/>	[재생]	[1~5000]	
[완료]			
다시 보실 경우 <input type="text"/> 의 할인 요금을 적용 받으실 수 있습니다.			

【도 4】



102

【도 5】



【도 6a】

108

이용 마감시간까지  시간  
남았습니다.

재감상

새 영화 선택

종료

【도 6b】

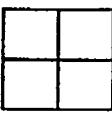
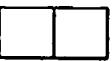
110

○○○ 프레임까지 ○○○ 영화를  
관람하셨습니다.  
대여료는 ○○○입니다.

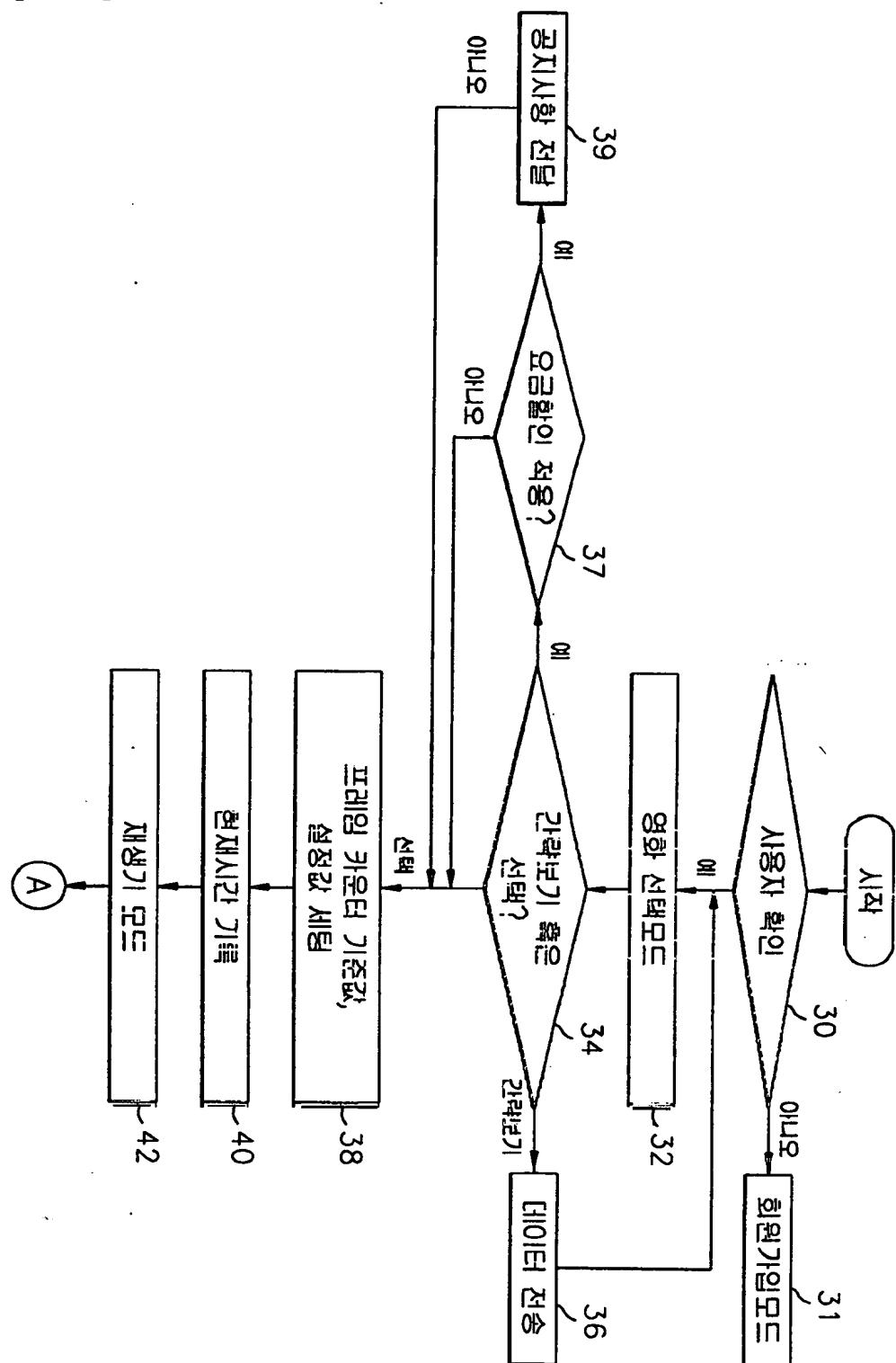
【도 6c】

111

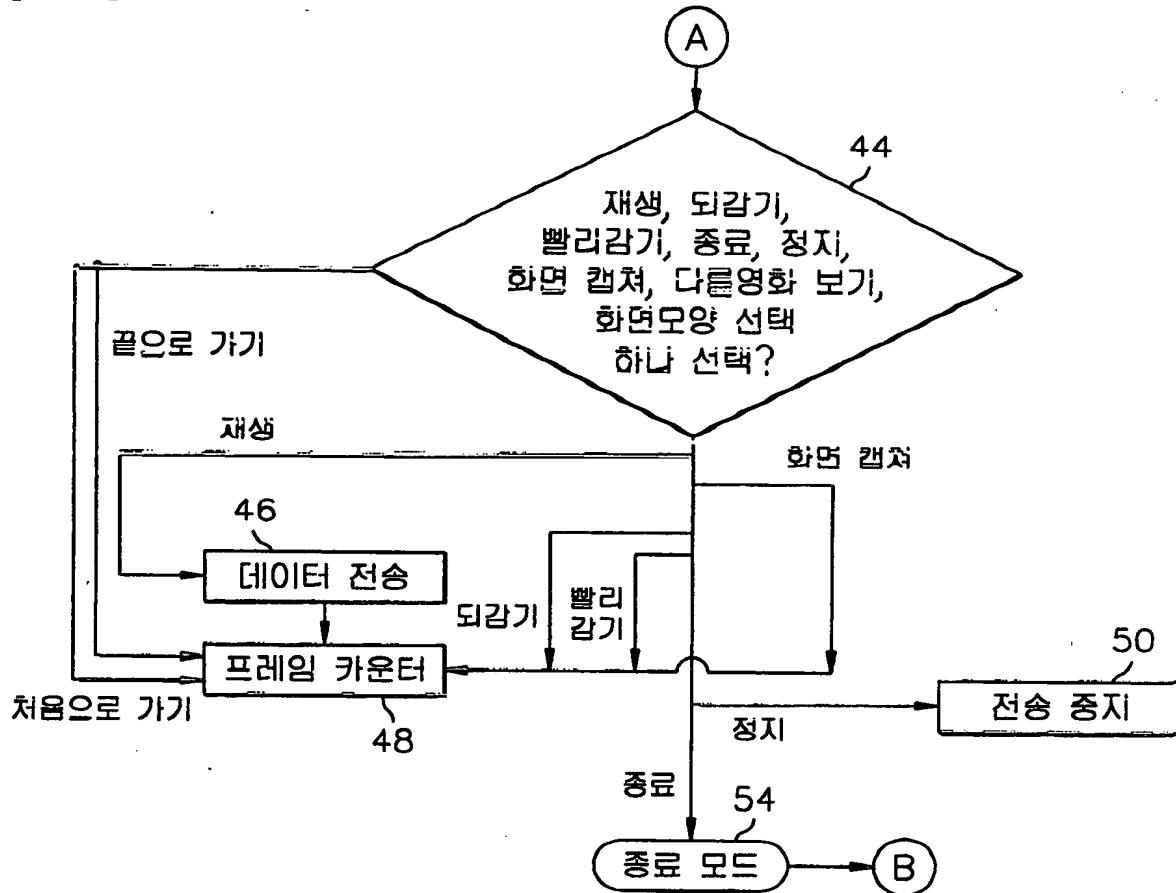
화면 선택



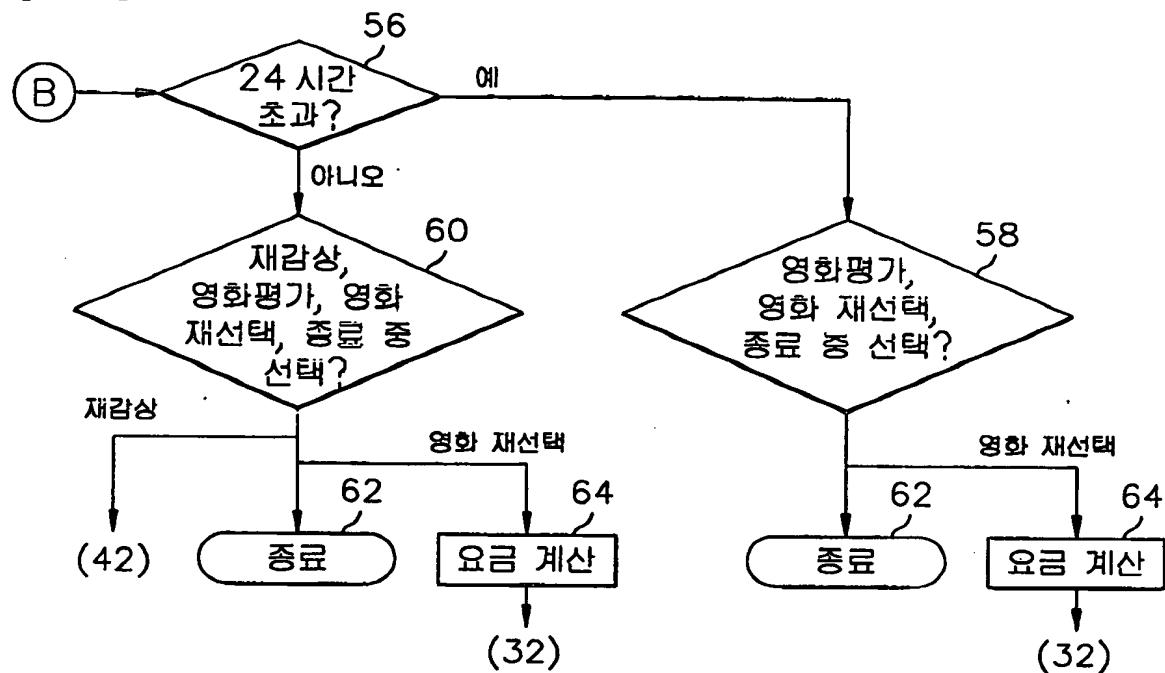
【도 7a】



【도 7b】



【도 7c】



【서류명】 서지사항보정서  
【수신처】 특허청장  
【제출일자】 2000.05.06  
【제출인】  
    【성명】 오지수  
    【출원인코드】 420000136621  
    【사건과의 관계】 출원인  
【사건의 표시】  
    【출원번호】 1020000014688  
    【출원일자】 2000.03.22  
    【발명의 명칭】 소정시간 대여 방식의 주문형 비디오 시스템의 데이터처리 방법 및 장치  
【제출원인】  
    【발송번호】 152000001338531  
    【발송일자】 2000.04.07  
    【보정할 서류】 특허출원서  
【보정할 사항】  
    【보정대상 항목】 수수료  
    【보정방법】 납부  
    【보정내용】  
        【수수료】 미납수수료  
【취지】 특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제12조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다.  
【수수료】  
    【보정료】 11000  
    【기타 수수료】 29100  
    【합계】 40100



**【보정대상항목】** 요약**【보정방법】** 정정**【보정내용】**

본 발명은 사용자의 요구에 의해 비디오 영화 제공자의 서버로부터 비디오 영화 데이터를 사용자의 단말기까지 전송하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법에 관한 것이다.

본 개발된 프로그램의 사용 단계는 다음과 같다.

**■ 사용자 확인 단계****■ 영화를 선택하기 위한 영화 선택 단계****■ 영화를 선택하는 과정에서 ActiveForm Download 단계****■ 영화를 보는 도중 기능의 사용단계****■ 영화를 종영시 사용자가 사용했던 시간과 정보를 데이터 서버로 전송하는 단계****■ 사용자 확인 단계**

사용자는 Internet Explorer를 이용하여 사이트에 접속, 서버에 등록이 되어있는 상태에서는 Login을 하고 등록되지 않은 상태에서는 신규가입을 이용해서 아이디를 등록 받는다.

Login이 완료되었을 경우 그 정보를 데이터서버로부터 가져오며 그 사람이 보았던 영화와 그 영화의 이용정보를 사용자에게 보여 줄수 있다.

**■ 영화를 선택하기 위한 영화 선택 단계**

Login 되어있는 사용자가 볼수 있는 영화의 정보를 웹사이트에 나타낸다. 사용자는 분류와 검색을 이용해서 원하는 영화를 쉽게 찾을 수도 있다.

#### ■ 영화를 선택하는 과정에서 ActiveForm Download 단계

영화를 선택한 단계에서 영화보기를 사용했을 경우 그 사람이 가지고 있는 정보(아이디, 영화에 대한 사용여부, 기 사용시 이전의 종영시간, History정보)를 ActiveForm에 보내주며, 이 ActiveForm은 이 정보를 이용하여 영화를 상영하기 시작한다.

#### ■ 영화를 보는 도중 기능의 사용 단계

ActiveForm을 가동시켜 영화를 보는 도중 사용자는 다른 사용자들과 아이디를 사용하여 채팅을 할수 있다. 이 채팅 기능에는 '###분'을 사용시 다른 사용자들과 그 영화의 시간을 이동할수 있다. 가령 '##10'이라고 했을 경우 현재 사용자들의 상영되는 시간에서 10분 뒤로 이동을 하게 된다. 이 채팅기능을 사용하기 싫은 사용자는 버튼 하나로 그 사용을 닫을수 있다.

사용자는 영화를 보는 도중 인상깊은 장면을 그림파일(bitmap)으로 저장이 가능하다. 그리고, 이 그림 파일로 다수의 사람들에게 메일 전송이 가능하며, 윈도우 배경화면으로 설정이 가능하다.

사용자는 자신이 본 영화의 어느 한 부분을 History 기능을 이용하여 저장이 가능하다. 그리고, 그 정보를 이용하여 언제든 그곳으로 이동이나 삭제가 가능하다.

#### ■ 영화를 종영시 사용자가 사영했던 시간과 정보를 데이터 서버로 전송하는 단계

사용자가 어떠한 사유로 도중에 사용을 중지하거나 영화를 끝 프레임까지 보았을 경우 ActiveForm은 그 사람의 정보(아이디, 종영시 시간, 영화이름, History 정보)를 DB

Server에 저장하여 그 사람이 다음에 다시 상영시 과금으로 부터의 혜택과 기능을 제공해 준다.

본 발명에 의한 방법은 사용자 확인 단계와; 영화를 선택하기 위한 영화 선택 단계와; 사용자가 특정 비디오 영화를 선택하면, 그 영화 제목을 상기 데이터베이스 서버의 사용자 계정에 기록하고, 재생, 정지, 되감기, 빨리감기를 사용자가 조작할 수 있는 재생기 화면을 형성하기 위한 정보를 웹 서버가 사용자의 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 사용자의 로그인 시간으로 하여 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; 웹 서버가 현재 전송되는 영화 데이터가 몇 번째 프레임인가를 카운트하는 프레임 카운터를 초기값으로 셋팅하는 단계와; 상기 사용자가 재생버튼을 선택하면, 상기 프레임 카운터의 값을 참조하여, 그 값에 상응하는 프레임부터 VOD 서버로부터 상기 사용자에 의해 요청된 비디오 영화 데이터를 상기 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 상기 데이터베이스서버에 기록하고, 상기 재생버튼이 멈추어졌을 때 상기 재생버튼동안 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 정지를 선택하면 전송중인 상기 영화 데이터의 전송을 중지하고, 상기 사용자가 되감기를 선택하면 사용자가 요구하는 만큼의 이전 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고, 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 빨리감기를 선택하면, 사용자가 요구하는 만큼의 이후 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와; 상기 영화 선택화면으로의 복귀 혹은 종료를 상기 사용자가 선택할 수 있게 하기 위한 종료화면을 상기 단말기에 형성하기 위한 데이터를 상기 웹 서버가 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법이다.

【보정대상항목】 식별번호 13

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 7a 는 본 발명의 시스템의 개략적인 플로우 차트를 도시하고 있다.

【보정대상항목】 식별번호 26

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 소정시간 대여 방식의 주문형 비디오서비스 시스템은 크게 외부의 호출을 받고, 데이터를 전송하며, 실제로 시스템의 제어기의 기능을 하는 웹서버 서버(13)와, 사용자에 관한 데이터 및 서비스실시에 필요한 데이터를 저장 및 관리하게 되는 데이터베이스 서버(14)와, 비디오 영화 데이터 및 각각의 영화의 간략보기 데이터를 구비하고 이를 관리하는 VOD 서버(Video On Demand Server;15)와, 클라이언트 즉 고객과 서비스 제공자간의 전자메일을 관리하는 메일 서버(12)로 이루어진다. 본 발명의 시스템에 사용되는 데이터베이스 서버(14)는 예를 들면, 성명, 주소, 전화번호, 주민등록번호, 결제방법, ID, 패스워드등의 필드를 갖는 사용자 정보테이블을 포함한다. 또한, 본 발명에 사용되는 데이터베이스 서버(14)는 제목, 장르, 생산국, 감독이름, 주연배우이름, 제작영화사, 제작년도, 프레임수, 이용요금, 사용자점수등의 필드를 갖는 영화테이블과, 사용자가 특정영화를 관람할 때의 다양한 정보, 예를 들면, 로그인 시간, 날짜, 관람시의 사용자의 버튼 예를 들면 재생, 되감기, 빨리감기, 스텝으로 보기 등의 버튼의 조작 히스토리 정보를 갖는 데이터베이스 테이블등을 갖게 된다.

【보정대상항목】 식별번호 32

【보정방법】 정정

【보정내용】

이와 같은 사용자 확인 단계(30)가 완료되면, 도 3a에 도시된 바와 같은 영화 선택화면(109)이 구성되면서, 영화 선택모드(도 7a 참조, 단계 32)가 시작된다. 영화 선택화면(109)에서 사용자는 다양한 정보를 제공받을 수 있는데, 먼저 도 3a에 도시된 바와 같이, 리스트 콤보박스의 화살표를 클릭하면, 비디오 영화 리스트가 리스트되어 리스트를 스크롤시키면서 사용자는 비디오 영화 목록을 볼 수 있다. 이 상태에서 특정 영화를 선택하면 당해 영화의 점수를 볼 수 있는데, 이 점수는 영화 제공자에게 등록되어 있는 회원들 중에서 이 영화를 먼저 본 회원들이 영화에 대한 평가를 매기고 준 점수들을 평균한 것이 된다. 점수는 예를 들면, -5 ~ 5 사이에서 0.5 점 단위로 매기는 것이 바람직하다. 이와 더불어, 선택된 영화의 부가적인 정보 예를 들면, 감독, 주연배우, 상영시간, 대여횟수등을 점수와 함께 보일 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 이러한 영화 리스트, 점수, 부가정보등은 데이터베이스 서버(14)로부터 웹 서버(13)가 데이터를 구해서 전달해주게 되는 데, 인터넷 환경하에서는 초기 대략 10 개 정도의 영화에 대한 리스트, 점수, 부가정보등이 화면구성 데이터와 함께 사용자 단말기(20)로 전해지고, 사용자가 초기 10 개의 영화 이외의 다른 영화 리스트를 요구할시 그 때마다 웹 서버(13)가 데이터베이스 서버(14)로부터 관련 정보를 읽어와서 전송해 주는 것이 바람직하다.

【보정대상항목】 식별번호 33

【보정방법】 정정

【보정내용】

영화가 선택되면 사용자는 상술한 점수, 부가정보를 볼 수 있을 뿐만 아니라, 개략적으로 그 영화의 예고편 화면 혹은 간략보기를 볼 수 있다(도 7a, 단계 34). 즉, 영화 선택화면(109)의 간략보기 버튼이 눌려지면, 웹 서버(13)는 VOD 서버(15)로부터 당해 영화의 간략보기 데이터를 단말기(20)로 전송해준다(도 7a, 단계 36 참조). 이러한 비디오 데이터는 바람직하게는 프레임으로 구성된 엠犟(MPEG) 포맷으로 전송해주는 것이 바람직하며, 통상의 다른 통화상 전송 포맷이 사용되어질 수 있다.

【보정대상항목】 식별번호 41

【보정방법】 정정

【보정내용】

(재생버튼을 통해서 본 프레임수 / 총 프레임수) x 관람료 = 할인된 금액  
공지사항 화면(112) 혹은 영화선택 화면(109)에서 사용자가 완료버튼을 누르게 되면, 웹 서버(13)는 도 4에 도시된 바와 같은 재생기 화면(102)을 구성하기 위한 데이터를 단말기(20)로 전송하거나, 미리 단말기(20)에 저장된 화면 구성 데이터를 단말기(20)의 프로세서로 로딩하기 위한 신호를 단말기(20)로 전송한다.

**【보정대상항목】** 식별번호 44**【보정방법】** 정정**【보정내용】**

먼저 되감기는 일반 VCR(Video Cassette Recorder)과 마찬가지로 화면을 되감는 기능을 한다. 즉, 현재의 프레임으로부터 앞 프레임의 화면을 보기 위해 돌아갈 때 사용된다. 되감기 버튼이 눌려지면, 이 신호는 웹 서버(13)로 전달되고, 웹 서버(13)는 만약 데이터를 전송중이면 전송을 중지하고, 프레임 카운터의 현재 프레임 값을 확인하고 이 값으로부터, 사용자가 요청한 값, 예를 들면 버튼을 누르고 있는 시간값 혹은 화면 하단에 형성된 타임라인의 바를 움직임에 따라 계산된 값을 빼서 나온 값으로 프레임 카운터의 값을 변경한다. 히스토리 기능을 위해 되감기 버튼이 눌려지면 눌려진 시간과 이동된 프레임에 대한 정보가 데이터베이스 서버(14)에 저장된다.

**【보정대상항목】** 식별번호 61**【보정방법】** 정정**【보정내용】**

도 5에 도시된 바와 같이, 종료화면(106)은 사용자가 종료한 시점이 1 일 대여 시간을 초과하였음을 알리는 메시지와 초과분에 대한 이용요금이 얼마인지를 사용자에게 알려준다. 이를 위해 웹 서버(13)는 사용자가 종료한 시점과 로그인 시간값과의 차이값과, 그 차이를 돈으로 환산하는 소정의 처리방법을 통해 계산된 요금에 대한 정보를 화면구성 데이터와 함께 전송해준다. 이와 동시에 이러한 정보를 데이터베이스 서버(14)에 기록한다. 또한 이 화면(106)에서 사용자는 새로 영화를 선택할 것인지 완전히 종료할

것인지를 선택할 수 있다.

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

사용자의 요구에 의해 비디오 영화 제공자의 서버로부터 프레임으로 이루어진 비디오 영화 데이터를 사용자의 단말기까지 전송하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법에 있어서,

(10) 상기 사용자의 호출이 있으면 상기 영화 제공자의 웹 서버가 사용자 확인을 위한 소정의 사용자 정보입력을 요구하고, 상기 입력된 정보와 데이터베이스서버에 기록된 정보를 비교하여 상기 사용자가 회원인가 아닌가를 판단하는 단계와;

(20) 상기 웹 서버가, 상기 사용자가 회원인 것이 확인되면 영화를 선택하기 위한 영화 선택화면을 형성하기 위한 정보를 상기 사용자 단말기로 전송하고, 상기 사용자의 선택을 기다리는 단계와;

(30) 영화를 선택하는 과정에서 자체프로그램 ActiveForm Download 단계와;

(40) 상기 사용자가 특정 비디오 영화를 선택하면, 그 영화 제목을 상기 데이터베이스 서버의 사용자 계정에 기록하고, 재생, 정지, 되감기, 빨리감기를 사용자가 조작할 수 있는 재생기 화면을 형성하기 위한 정보를 상기 웹 서버가 상기 사용자의 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 사용자의 로그인 시간으로 하여 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와;

(50) 상기 웹 서버가 현재 전송되는 영화 데이터가 몇 번째 프레임인가를 카운트 하는 프레임 카운터를 초기값으로 셋팅하는 단계와;

(60) 상기 사용자가 재생버튼을 선택하면, 상기 프레임 카운터의 값을 참조하여, 그 값에 상응하는 프레임부터 상기 VOD 서버로부터 상기 사용자에 의해 요청된 비디오 영화 데이터를 상기 단말기로 전송하고, 그 때의 시간을 상기 데이터베이스서버에 기록하고, 상기 재생버튼이 멈추어졌을 때 상기 재생버튼동안 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 정지를 선택하면 전송중인 상기 영화 데이터의 전송을 중지하고, 상기 사용자가 되감기를 선택하면 사용자가 요구하는 만큼의 이전 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고, 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하고, 상기 사용자가 빨리감기를 선택하면, 사용자가 요구하는 만큼의 이후 프레임 값으로 상기 프레임 카운터의 값을 변경시키고 그 때의 시간 및 이동된 프레임 구간을 상기 데이터베이스 서버에 기록하는 단계와;

(70) 상기 영화 선택화면으로의 복귀 혹은 종료를 상기 사용자가 선택할 수 있게 하기위한 종료화면을 상기 단말기에 형성하기 위한 데이터를 상기 웹 서버가 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

(80) 다수가 하나의 동영상을 선택해 함께 보면 채팅할수 있는 기능.

【보정대상항목】 청구항 14

【보정방법】 정정

【보정내용】

제 1 항에 있어서,

상기 단계(30)의 재생기 화면에서 상기 사용자는 끝으로 가기를 더 선택할 수 있고, 상기 단계(50)에서 상기 끝으로 가기가 선택되면, 그 때의 상기 프레임카운터가 마지막 프레임값으로 가는 주문형 비디오 시스템의 데이터 처리방법.

【보정대상항목】 청구항 17

【보정방법】 추가

【보정내용】

제 1 항에 있어서,

상기 단계(80)의 채팅기능은 원치않으면 없앨수 있고 다른영화를 보는 사람들과의 채팅도 가능하고, 채팅문자를 이용하여 시간이동등 플레이어의 원격제어가 가능하다.